

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-073855
(43)Date of publication of application : 12.03.2002

(51)Int.CI. G06F 17/60

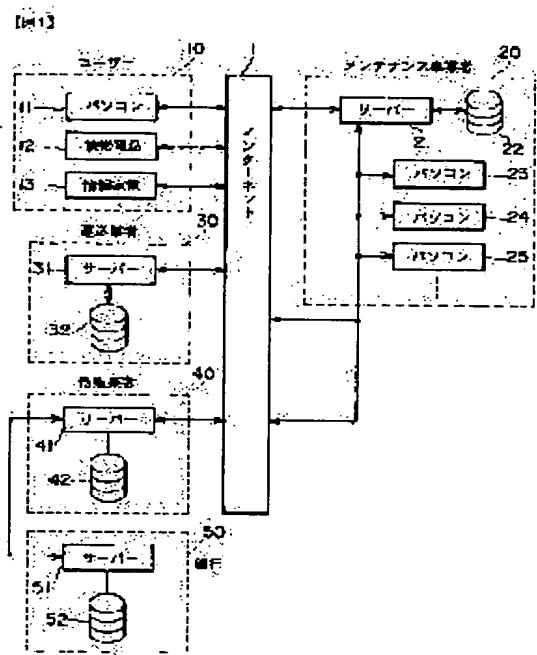
(21)Application number : 2000-265653 (71)Applicant : NIKON CORP
(22)Date of filing : 01.09.2000 (72)Inventor : TAKAGI TADAO

(54) PRODUCT MAINTENANCE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reasonably develop a maintenance project such as repair of readjustment of a product through the Internet.

SOLUTION: A product user 10, a product maintenance entrepreneur 20, a shipping agency 30, and a repair charge collecting trader 40 are interconnected through the Internet 1. The product maintenance entrepreneur 20 receives a failure repair request from the product user 10, selects a load box corresponding to the product, estimates failure repair cost, and repairs the failure. The shipping agency 30 delivers the load box to the product user 10, collects the failure product from the product user 10, and delivers the repaired product to the product user 10. The repair charge collecting trader 40 collects failure repair charge.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-73855

(P 2 0 0 2 - 7 3 8 5 5 A)

(43) 公開日 平成14年3月12日(2002.3.12)

(51) Int.CI.⁷

G06F 17/60

識別記号

138

ZEC

302

F I

G06F 17/60

マーク

(参考)

138

ZEC

302

5B049

C

審査請求 未請求 請求項の数16 ○ L (全11頁)

(21) 出願番号 特願2000-265653(P 2000-265653)

(22) 出願日 平成12年9月1日(2000.9.1)

(71) 出願人 000004112

株式会社ニコン

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号

(72) 発明者 高木 忠雄

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株

式会社ニコン内

(74) 代理人 100084412

弁理士 永井 冬紀

F ターム(参考) 5B049 BB00 BB33 BB46 CC05 CC08

CC11 CC21 CC36 CC39 DD00

DD05 EE05 FF03 FF04 FF09

GG04 GG06 GG07

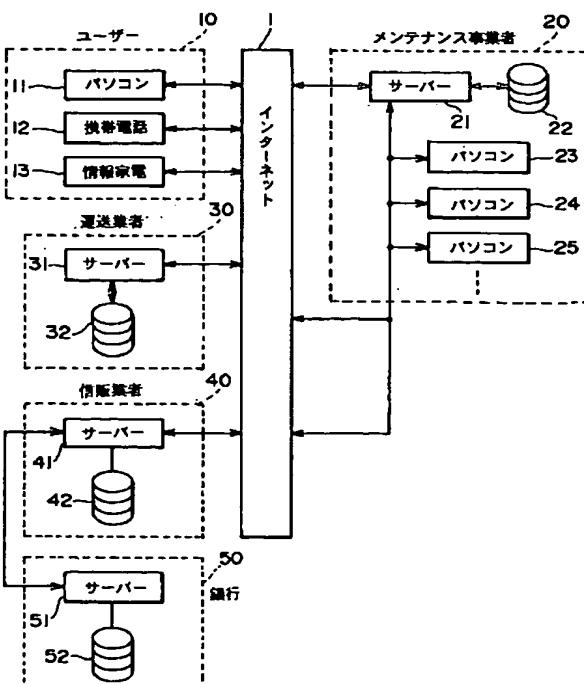
(54) 【発明の名称】製品メインテナンス事業システム

(57) 【要約】

【課題】 インターネットを介して製品の修理や再調整などのメインテナンス事業を合理的に展開する。

【解決手段】 製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品メインテナンス事業者20により、製品ユーザー10からの故障修理依頼の受け付けと、製品に応じた荷箱の選択と、故障修理費用の見積もりと、故障修理とを行い、運送業者30により製品ユーザー10への荷箱の配送と、製品ユーザー10からの故障品の回収と、製品ユーザー10への修理品の配送を行い、修理代金回収業者40により故障修理代金の回収を行う。

【図1】



【特許請求の範囲】

【請求項1】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、

製品メインテナンス事業者により、製品ユーザーからの故障修理依頼の受け付けと、製品に応じた荷箱の選択と、故障修理費用の見積もりと、故障修理とを行い、運送業者により製品ユーザーへの荷箱の配送と、製品ユーザーからの故障品の回収と、製品ユーザーへの修理品の配送とを行い、

修理代金回収業者により故障修理代金の回収を行うことを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項2】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

インターネット上のホームページに製品の故障修理に関する条件を表示する処理と、

故障修理条件に合意した製品ユーザーの情報を入力して記憶装置に記憶する処理と、

修理受付番号を採番してインターネットを介して製品ユーザーに通知する処理とを、製品メインテナンス事業者のサーバーにより実行することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項3】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品の種類に対する荷箱の種類のデータベースから、製品ユーザーが故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索する処理と、

検索した荷箱の製品ユーザーへの発送をインターネットを介して運送業者に依頼する処理とを、製品メインテナンス事業者のサーバーにより実行することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項4】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品メインテナンス事業者のサーバーからインターネットを介して運送業者のサーバーへ、製品ユーザーが故障修理を依頼した製品の種類と荷箱の発送依頼とを通知し、

運送業者のサーバーによって、製品の種類に対する荷箱の種類のデータベースから製品ユーザーが故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項5】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテ

ナンス事業システムであって、

製品ユーザーが修理依頼した製品の故障修理費用見積書をインターネットを介して電子メールで製品ユーザーに送信する処理と、

製品ユーザーから故障修理費用見積書の内容についての了承と修理依頼とをインターネットを介して受け付ける処理とを、製品メインテナンス事業者のサーバーにより実行することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

10 【請求項6】請求項5に記載の製品メインテナンス事業システムにおいて、

製品の故障修理費用に加えて修理納期を見積もり、修理納期を前記故障修理費用見積書に記載して製品ユーザーに送信することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項7】請求項5に記載の製品メインテナンス事業システムにおいて、

前記故障修理費用には、製品ユーザーへ配送する荷箱代金とその運送料および故障修理品の運送料が含まれることを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

20 【請求項8】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品ユーザーからインターネットを介して故障修理を受け付けたときに、修理受付番号を採番してインターネットを介して製品ユーザーに通知し、

製品ユーザーからの問い合わせ時に前記修理受付番号により故障修理品を識別することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

30 【請求項9】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業統括業者と、製品故障修理業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、

製品メインテナンス事業統括業者により、製品ユーザーからの故障修理依頼の受付と、製品に応じた荷箱の選択を行い、

製品故障修理業者により、故障修理費用の見積もりと、故障修理とを行い、

40 運送業者により製品ユーザーへの荷箱の配送と、製品ユーザーからの故障品の回収と、製品ユーザーへの修理品の配送とを行い、

修理代金回収業者により故障修理代金を回収することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項10】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業統括業者と、製品故障修理業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

インターネット上のホームページに製品の故障修理に関する条件を表示する処理と、

故障修理条件に合意した製品ユーザーの情報を入力して記憶装置に記憶する処理と、修理受付番号を採番してインターネットを介して製品ユーザーに通知する処理とを、製品メインテナンス事業統括業者のサーバーにより実行することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項11】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業統括業者と、製品故障修理業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品の種類に対する荷箱の種類のデータベースから、製品ユーザーが故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索する処理と、

検索した荷箱の製品ユーザーへの発送をインターネットを介して運送業者に依頼する処理とを、製品メインテナンス事業統括業者のサーバーにより実行することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項12】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業統括業者と、製品故障修理業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品メインテナンス事業統括業者のサーバーからインターネットを介して運送業者のサーバーへ、製品ユーザーが故障修理を依頼した製品の種類と荷箱の発送依頼とを通知し、

運送業者のサーバーによって、製品の種類に対する荷箱の種類のデータベースから製品ユーザーが故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項13】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業統括業者と、製品故障修理業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品ユーザーが修理依頼した製品の故障修理費用見積書をインターネットを介して電子メールで製品ユーザーに送信する処理と、

製品ユーザーから故障修理費用見積書の内容についての了承と修理依頼とをインターネットを介して受け付ける処理とを、製品メインテナンス事業統括業者のサーバーにより実行することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項14】請求項13に記載の製品メインテナンス事業システムにおいて、

製品の故障修理費用に加えて修理納期を見積もり、修理納期を前記故障修理費用見積書に記載して製品ユーザーに送信することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項15】請求項13に記載の製品メインテナンス事業システムにおいて、

前記故障修理費用には、製品ユーザーへ配送する荷箱代金とその運送料および故障修理品の運送料が含まれることを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【請求項16】製品ユーザーと、製品メインテナンス事業統括業者と、製品故障修理業者と、運送業者と、修理代金回収業者とをインターネットを介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、

製品ユーザーからインターネットを介して故障修理を受け付けたときに、修理受付番号を採番してインターネットを介して製品ユーザーに通知し、

製品ユーザーからの問い合わせ時に前記修理受付番号により故障修理品を識別することを特徴とする製品メインテナンス事業システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、製品の修理や再調整などを行うメインテナンス事業システムに関する。

【0002】

【従来の技術】カメラなどの製品の故障修理や再調整をメーカーに依頼する場合には、ユーザーが製品をサービスセンターや販売店へ持ち込んで修理や再調整を依頼し、修理や再調整が終了するとサービスセンターや販売店で製品を受け取って代金を支払うのが一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の製品メインテナンスにおいては、ユーザーが指定された

サービスセンターや販売店に製品を持ち込まなければならず、ユーザーにとっては面倒であり、時間がかかるという問題がある。

【0004】また、例えばカメラや電子機器などの取り扱いに注意を要する製品は厳重に梱包して配送する必要があるが、一般に購入時に製品を梱包していた箱は廃棄されたり、あるいは紛失していることが多いので、配達業者に依頼してメーカーに直接発送する場合には、小さく安全に製品を梱包するのが容易でないという問題がある。

【0005】さらに、従来の製品メインテナンスでは、修理や再調整の進捗状況を細かく知ることができず、不安であるという問題がある。

【0006】さらにまた、従来の製品メインテナンスでは、販売店などの複雑な物流経路の多くの人手を経て配達されるので、修理、調整コストが高くなるという問題がある。

【0007】本発明の目的は、インターネットを介して製品の修理や再調整などのメインテナンス事業を合理的に展開することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】一実施の形態の構成を示す図1と処理を示す図2～図4に対応づけて請求項1～8の発明を説明すると、

(1) 請求項1の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品メインテナンス事業者20により、製品ユーザー10からの故障修理依頼の受け付けと、製品に応じた荷箱の選択と、故障修理費用の見積もりと、故障修理とを行い、運送業者30により製品ユーザー10への荷箱の配送と、製品ユーザー10からの故障品の回収と、製品ユーザー10への修理品の配達とを行い、修理代金回収業者40により故障修理代金の回収を行う。

(2) 請求項2の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、インターネット1上のホームページに製品の故障修理に関する条件を表示する処理(2)と、故障修理条件に合意した製品ユーザー10の情報を入力して記憶装置22に記憶する処理(5)と、修理受付番号を探番してインターネット1を介して製品ユーザー10に通知する処理(5)とを、製品メインテナンス事業者20のサーバー21により実行する。

(3) 請求項3の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品の種類に対する荷箱の種類のデータベース22から、製品ユーザー10が故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索する処理(7)と、検索した荷箱の製品ユーザー10への発送をインターネット1を介して運送業者30に依頼する処理(7)とを、製品メインテナンス事業者20のサーバー21により実行する。

(4) 請求項4の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品メインテナンス事業者20のサーバー21からインターネット1を介して運送業者30のサーバー31へ、製品ユーザー10が故障修理を依頼した製品の種類と荷箱の発送依頼とを通知し、運送業者30のサーバー31によって、製品の種類に対する荷箱の種類のデータベース32から製品ユーザー10が故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索する。

(5) 請求項5の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品ユーザーが修理依頼した製品の故障修理

費用見積書をインターネットを介して電子メールで製品ユーザー10に送信する処理(18)と、製品ユーザー10から故障修理費用見積書の内容についての了承と修理依頼とをインターネット1を介して受け付ける処理(23)とを、製品メインテナンス事業者20のサーバー21により実行する。

(6) 請求項6の製品メインテナンス事業システムは、製品の故障修理費用に加えて修理納期を見積もり、修理納期を故障修理費用見積書に記載して製品ユーザーに送信する。

(7) 請求項7の製品メインテナンス事業システムは、故障修理費用に、製品ユーザー10へ配達する荷箱代金とその運送料および故障修理品の運送料が含まれる。

(8) 請求項8の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業者20と、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品ユーザー10からインターネット1を介して故障修理を受け付けたときに、修理受付番号を探番してインターネット1を介して製品ユーザーに通知し

(5)、製品ユーザー10からの問い合わせ時に修理受付番号により故障修理品を識別する(9)、(15)、(21)、(26)、(29)、(32)、(36)、(44)。一実施の形態の変形例の構成を示す図5に対応づけて請求項9～16の発明を説明すると、

(9) 請求項9の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業統括業者20Aと、製品故障修理業者20Bと、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品メインテナンス事業統括業者20Aにより、製品ユーザー10からの故障修理依頼の受付と、製品に応じた荷箱の選択とを行い、製品故障修理業者20Bにより、故障修理費用の見積もりと、故障修理とを行い、運送業者30により製品ユーザー10への荷箱の配達と、製品ユーザー10からの故障品の回収と、製品ユーザー10への修理品の配達とを行い、修理代金回収業者40により故障修理代金を回収する。

(10) 請求項10の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業統括業者20Aと、製品故障修理業者20Bと、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、インターネット1上のホームページに製品の故障修理に関する条件を表示する処理と、故障修理条件に合意した製品ユーザー10の情報を入力して記憶装置に記憶する処理と、修理受付番号を探番してインターネット1を介して製品ユーザー10に通知する処理とを、製品メインテナンス事業統括業者20Aのサーバーにより実行する。

(11) 請求項11の発明は、製品ユーザー10と、

製品メインテナンス事業統括業者20Aと、製品故障修理業者20Bと、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品の種類に対する荷箱の種類のデータベースから、製品ユーザーが故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索する処理と、検索した荷箱の製品ユーザー10への発送をインターネット1を介して運送業者30に依頼する処理とを、製品メインテナンス事業統括業者20Aのサーバーにより実行する。

(12) 請求項12の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業統括業者20Aと、製品故障修理業者20Bと、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品メインテナンス事業統括業者20Aのサーバーからインターネット1を介して運送業者30のサーバーへ、製品ユーザー10が故障修理を依頼した製品の種類と荷箱の発送依頼とを通知し、運送業者30のサーバーによって、製品の種類に対する荷箱の種類のデータベースから製品ユーザー10が故障修理を依頼した製品に対応する荷箱を検索する。

(13) 請求項13の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業統括業者20Aと、製品故障修理業者20Bと、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品ユーザー10が修理依頼した製品の故障修理費用見積書をインターネット1を介して電子メールで製品ユーザー10に送信する処理と、製品ユーザー10から故障修理費用見積書の内容についての了承と修理依頼とをインターネット1を介して受け付ける処理とを、製品メインテナンス事業統括業者20Aのサーバーにより実行する。

(14) 請求項14の製品メインテナンス事業システムは、製品の故障修理費用に加えて修理納期を見積もり、修理納期を故障修理費用見積書に記載して製品ユーザー10に送信する。

(15) 請求項15の製品メインテナンス事業システムは、故障修理費用に、製品ユーザー10へ配送する荷箱代金とその運送料および故障修理品の運送料が含まれる。

(16) 請求項16の発明は、製品ユーザー10と、製品メインテナンス事業統括業者20Aと、製品故障修理業者20Bと、運送業者30と、修理代金回収業者40とをインターネット1を介して接続し、製品の故障修理を行う製品メインテナンス事業システムであって、製品ユーザー10からインターネット1を介して故障修理を受け付けたときに、修理受付番号を採番してインターネット1を介して製品ユーザーに通知し、製品ユーザー

10からの問い合わせ時に修理受付番号により故障修理品を識別する。

【0009】上述した課題を解決するための手段の項では、説明を分かりやすくするために一実施の形態の図を用いたが、これにより本発明が一実施の形態に限定されるものではない。

【0010】

【発明の実施の形態】図1は一実施の形態の製品メインテナンス事業の構成を示す。一実施の形態の製品メイン

10 テナンス事業は、製品を使用しているユーザー10と、製品の故障修理や再調整などのメインテナンス事業を行うメインテナンス事業者20と、製品や荷箱の配送を行う運送業者30と、修理代金を回収する信販業者40とが、インターネット1を介して種々の情報の授受を行うことにより実施される。

【0011】ユーザー10は、インターネット1に接続されたパーソナルコンピューター（以下、パソコンと呼ぶ）11、または携帯電話機12、あるいはテレビなどの情報家電機器13によりメインテナンス事業者20と通信を行い、製品の故障修理や再調整を依頼する。

【0012】メインテナンス事業者20は、例えばカメラメーカーなどの製品を製造するメーカー、製品の修理を専門に行う業者である。メインテナンス事業者20は、インターネット1に接続されたサーバー21を介してユーザー10、運送業者30および信販業者40と通信を行い、製品の故障修理と再調整を行う。なお、メインテナンス事業者20のサーバー21にはユーザー情報や製品情報を格納するデータベース22と、担当者のパソコン23、24、…が接続されている。

30 【0013】運送業者30は、インターネット1に接続されたサーバー31を介してメインテナンス事業者20と通信を行い、メインテナンス事業者20からの指示によりユーザー10へ荷箱の配送、ユーザー10からの修理品の回収、修理済み製品のユーザー10への配送などを行う。運送業者30のサーバー31には、メインテナンス事業者20の各種製品に関する情報を格納したデータベース32などが接続されている。この運送業者30には宅配業者が適している。

【0014】信販業者40は、インターネット1に接続されたサーバー41を介してメインテナンス事業者20と通信を行い、メインテナンス事業者20からの指示によりユーザー10の決済銀行50から口座引落により修理代金を回収する。信販業者40のサーバー41には、ユーザー10のカード番号などの情報を格納するデータベース42などが接続されている。

【0015】銀行50のサーバー51は信販業者40のサーバー41とオンラインもしくはインターネット1を介して接続されており（この実施の形態ではオンラインで接続された例を示す）、銀行50は信販業者40からの指示によりユーザー10の口座から製品修理代金を引

き落とし、信販業者 40 へ支払う。銀行 50 のサーバー 51 には、ユーザー 10 の口座に関する情報を格納するデータベース 52 などが接続されている。

【0016】図2～図4は製品メインテナンス事業の処理の流れを示すフローチャートである。これらのフローチャートにより、一実施の形態の製品メインテナンス事業における処理を説明する。

【0017】まず、使用中の製品の故障修理を希望するユーザー 10 は、パソコン 11、携帯電話機 12、情報家電機器 13 のいずれかによりインターネット 1 を介してメインテナンス事業者 20 のホームページにアクセスする（ステップ1）。メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は、インターネット 1 のホームページに故障修理条件、すなわち修理品の運送方法や修理代金の支払方法などの製品修理に関する手続、手順などを表示する（ステップ2）。これらの故障修理条件はメインテナンス事業者 20 の担当者が作成したものである。

【0018】ユーザー 10 は、メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 によりインターネット・ホームページに表示された故障修理条件を確認し、合意できる場合はユーザー情報を入力する（ステップ3～4）。ユーザー情報には製品の機種、型式番号、購入時期、ユーザーの名前、住所、電話番号、電子メールアドレス、支払いカード番号などが含まれる。

【0019】メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は、製品の故障修理を希望するユーザー 10 に対して修理受付番号を採番し、表示する（ステップ5）。この修理受付番号は故障修理品のIDとなるものであり、故障修理業務においてはこの修理受付番号により故障修理品を管理する。なお、この実施の形態では故障修理品の型番をN-C1とし、修理受付番号をA12345として説明する。メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は、修理受付番号とともにユーザー情報をデータベース 22 へ格納し、担当者のパソコン 23, 24, …へ修理受付番号 A12345 の製品 N-C1 の故障修理依頼を受け付けたことを知らせる。

【0020】メインテナンス事業者 20 の担当者は、故障修理マニュアルにしたがって修理担当者の決定などの受付処理を行い、受付処理完了情報をサーバー 21 へアップロードする（ステップ6）。メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は、データベース 22 から故障製品に応じた荷箱を検索し、インターネット 1 を介して運送業者 30 のサーバー 31 へ荷箱の発送指示書を送る（ステップ7）。なお、荷箱の発送指示書には故障修理を依頼したユーザーの住所や指名などの情報が含まれている。

【0021】メインテナンス事業者 20 のデータベース 22 には製品の種類、型番に対する荷箱の種類のデータが格納されており、サーバー 21 はデータベース 22 から故障品の機種と型番に対応する荷箱の種類を検索

し、運送業者 30 に荷箱の種類を指定して発送を依頼する。なお、荷箱の種類は輸送中の製品の安全を維持できる最小の大きさとし、輸送コストを低減する。運送業者 30 は指定された種類の荷箱をユーザー 10 へ配達するとともに、インターネット 1 を介してメインテナンス事業者 20 のサーバー 21 へ荷箱の発送情報を送る（ステップ10～11）。なお、この荷箱の発送情報の中には荷箱代金とその運送料金が含まれている。

【0022】なお、運送業者 30 のデータベース 32 に予め製品の機種、型番に対する荷箱の種類のデータを格納しておき、メインテナンス事業者 20 から修理対象の製品機種、型番を連絡し、運送業者 30 の側で修理対象製品に応じた荷箱を選定するようにしてもよい。また、荷箱の発送指示はメインテナンス事業者 20 の担当者が運送業者 30 に行うようにしてもよい。

【0023】ユーザー 10 はインターネット 1 を介してメインテナンス事業者 20 のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力してメインテナンス事業者 20 が故障修理を受け付けたかどうかを確認することができる（ステップ8）。メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は、ユーザー 10 からの修理受付確認に対して修理受付状況、例えば受付処理が完了していれば受付完了と荷箱配送中を表示する（ステップ9）。

【0024】荷箱を受け取ったユーザー 10 は、その荷箱に故障品を梱包してメインテナンス事業者 20 へ発送する（ステップ12）。メインテナンス事業者 20 の担当者は、ユーザー 10 から送られた故障品を受け取ると故障品の受け取り完了情報をサーバー 21 へアップロードする（ステップ13）。

【0025】ユーザー 10 は故障品発送後、インターネット 1 を介してメインテナンス事業者 20 のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力してメインテナンス事業者 20 が故障品を受け取ったかどうかを確認することができる（ステップ14）。メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は、ユーザー 10 からの故障品受取照会に対して故障品受取の有無、すなわち故障品の受取済みのときは受取済みを表示する（ステップ15）。

【0026】次に、メインテナンス事業者 20 の担当者は故障品を調査して修理費用と納期の見積を行い、見積情報をサーバー 21 へアップロードする（ステップ17）。なお、この修理見積には故障品の修理費用の他に、荷箱代金と配送料金が含まれる。メインテナンス事業者 20 のサーバー 21 は担当者からの見積情報に基づいて修理見積書を作成し、インターネット 1 を介して電子メールでユーザー 10 へ送る（ステップ18）。ユーザー 10 は修理見積書を受領して内容を確認する（ステップ19）。

【0027】なお、ユーザー 10 は、インターネット 1 を介してメインテナンス事業者 20 のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力して修理見積内容を照会

することもできる（ステップ20）。メインテナンス事業者20のサーバー21は、ユーザー10からの修理見積照会に対して見積内容を表示する（ステップ21）。

【0028】ユーザー10は、メインテナンス事業者20の修理見積が妥当であると判断したときは、インターネット1を介して電子メールでメインテナンス事業者20へ修理見積の了承と修理依頼を通知する（ステップ22）。メインテナンス事業者20のサーバー21は、担当者のパソコン23、24、…に修理受付番号A12345、型番N-C1の故障品の修理開始を指示する（ステップ23）。担当者は修理マニュアルにしたがつて故障品の修理を開始するとともに、サーバー21へ修理開始を知らせる（ステップ24）。

【0029】ユーザー10はインターネット1を介してメインテナンス事業者20のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力して修理開始を確認することができる（ステップ25）。メインテナンス事業者20のサーバー21は、ユーザー10からの修理状況の問い合わせに対して修理状況、すなわち故障修理が開始されていれば修理開始を表示する（ステップ26）。

【0030】メインテナンス事業者20の担当者は、故障修理の各段階、例えば故障品の分解、故障部品の入手と交換、修理品の再組立と再調整などにおいて、その修理状況と修理完了予定日をサーバー21へアップロードする（ステップ27）。ユーザー10は、インターネット1を介してメインテナンス事業者20のホームページにアクセスし、いつでも修理状況を確認することができる（ステップ28）。メインテナンス事業者20のサーバー21は、ユーザー10からの修理状況の問い合わせに対して修理途中の状況と修理完了予定日を表示する（ステップ29）。

【0031】メインテナンス事業者20の担当者は、故障品の修理が完了すると修理完了情報をサーバー21へアップロードする（ステップ30）。ユーザー10はインターネット1を介してメインテナンス事業者20のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力して修理完了と発送準備中を確認することができる（ステップ31）。メインテナンス事業者20のサーバー21は、ユーザー10からの修理状況の問い合わせに対して修理状況、すなわち故障品の修理が完了しているときは故障修理の完了と修理品の発送準備中を表示する（ステップ32）。メインテナンス事業者20の担当者は運送業者30に修理品の発送を指示し（ステップ33）、運送業者30は修理品をユーザー10へ配送する。

【0032】運送業者30は、修理品の発送が終わるとインターネット1を介してメインテナンス事業者20へ修理品の発送完了を知らせる（ステップ34）。ユーザー10はインターネット1を介してメインテナンス事業者20のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力して修理品の発送を確認することができる。メインテ

ナンス事業者20のサーバー21は、ユーザー10からの修理品の配送の問い合わせに対して修理品の発送完了を表示する（ステップ36）。ユーザー10は運送業者30により配送された修理品を受け取る（ステップ37）。

【0033】メインテナンス事業者20の担当者は故障品の修理代金を確認し、サーバー21へ代金請求指示を送る。メインテナンス事業者20のサーバー21は、電子メールでユーザー10へ故障修理代金の請求書と口座引落通知書を送る。ユーザー10はインターネット1を介してメインテナンス事業者20のホームページにアクセスし、修理受付番号を入力して修理代金の明細を確認することができる（ステップ43）。メインテナンス事業者20のサーバー21は、ユーザー10からの修理代金の問い合わせに対して修理代金の明細と口座引落予定期を表示する（ステップ44）。

【0034】メインテナンス事業者20の担当者は、インターネット1を介して信販業者40に修理代金の回収を指示する。信販業者40は、銀行50のユーザー10の口座から修理代金を引き落として回収し、メインテナンス事業者20へ支払う。

【0035】《発明の一実施の形態の変形例》上述した一実施の形態では、メインテナンス事業者20において製品の故障修理に対するインターネット・ホームページの開設、ユーザー10からの故障修理の受付、実際の故障修理、運送業者30に対する配送指示、信販業者40に対する修理代金回収指示を行う例を示したが、図5に示すように、上述した一実施の形態のメインテナンス事業者20をメインテナンス事業統括業者20Aと修理業者20Bに分割した事業形態としてもよい。なお、図5において、図1に示す事業者と同様な事業者に対しては同一の符号を付して相違点を中心説明する。

【0036】この変形例の事業形態では、メインテナンス事業統括業者20Aが中心となって事業が展開される。メインテナンス事業統括業者20Aはインターネット1を介してユーザー10と通信を行い、一連の製品メインテナンス業務においてユーザー10に対する窓口となる。メインテナンス事業統括業者20Aはまた、インターネット1を介して修理業者20B、運送業者30、信販業者40、銀行50と通信を行う。ここで、メインテナンス事業統括業者20Aとは、例えば商社であってもよいし、あるいは運送業者が兼業としてもよい。修理業者20Bとは、例えばカメラメーカーなどの製品を製造するメーカーや、製品の修理を専門に行う業者である。

【0037】メインテナンス事業統括業者20Aは製品故障修理についてのインターネット・ホームページの開設、ユーザー10からの故障修理受付、修理業者20Bへの故障修理指示、運送業者20への故障品および修理品の配送指示、信販業者40への修理代金の回収指示を

行う。また、修理業者 20B は製品の故障修理、修理費用および納期の見積を行う。

【0038】この変形例の事業形態では、故障品と修理品はメインテナンス事業統括業者 20A を通らず、故障品はユーザー 10 から修理業者 20B へ配達され、修理品は修理業者 20B からユーザー 10 へ配達される。なお、その他の処理は一実施の形態に示す処理と同様であり、説明を省略する。

【0039】

【発明の効果】(1) 以上説明したように請求項 1 および請求項 9 の発明によれば、インターネットを介して製品の故障修理を行うメインテナンス事業を合理的に展開するので、製品ユーザーの修理依頼時の手続が容易になり、その手間がかからなくなつて結果的に製品の使用期間が長くなり、地球資源の節約とゴミの減量という社会的な要望に貢献できる。また、製品の製造メーカーにとっては、故障修理業務の受付などの間接作業が削減され、修理拠点の統合を推進して製品メインテナンス事業を探算性の高い事業にすることができる。さらに、製品ユーザーにとっては、故障品を販売店まで搬入する必要がなくなる上に、任意の時間に修理を依頼でき、荷箱の準備をする必要もなくなる。

(2) 請求項 2 および請求項 10 の発明によれば、製品ユーザーはサービスセンターや販売店の営業時間に拘束されず、いつでも製品の故障修理に対する手續と手順の説明を受けることができ、任意の時間に故障修理を依頼することができる。

(3) 請求項 3、4 および請求項 11、12 の発明によれば、製品の製造メーカーにとっては、製品ユーザーが故障修理を依頼した製品に対する荷箱が自動的に選択され、運送業者に対する荷箱の発送依頼が自動的に行われる所以、故障修理における間接作業が削減される。また、製品ユーザーにとっては、製品に対して最適な荷箱が選択されて配達されるので、荷箱を探す手間がかからず、小さく安全に製品を梱包することができ、製品の運送代が適正な料金となる。

(4) 請求項 5 および請求項 13 の発明によれば、製品ユーザーにとっては、故障修理に着手する前に故障修理費用の適正な見積もりが得られるから、安心して故障修理を依頼することができる。また、製品の製造メーカーにとっては、故障修理費用見積書の内容についての製品ユーザーの了承を得てから故障修理に着手できるので、故障修理後の修理費用支払いに対するトラブルを回避できる。

(5) 請求項 6 および請求項 14 の発明によれば、製品ユーザーにとっては修理納期を予め知ることができ、

修理後の製品使用の予定がたてられる。また、製品の製造メーカーにとって、修理中の製品ユーザーからの修理納期の問い合わせが少なくなるので、無駄な間接作業を削減することができる。

(6) 請求項 7 および請求項 15 の発明によれば、製品ユーザーにとっては、製品の故障修理にかかるすべての費用を一括して支払うことができ、修理費用と運送料とを別々に支払うような無駄な手間が省かれる。また、メーカーにとって、製品の故障修理にかかるすべての費用を一括して回収することができ、無駄な間接作業を削減することができる。

(7) 請求項 8 および請求項 16 の発明によれば、製品ユーザーからの修理中の問い合わせに対する対応が確実かつ容易になり、メーカーにとって間接作業を削減でき、製品ユーザーにも安心感を与えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】一実施の形態の製品メインテナンス事業の構成を示す図である。

【図 2】一実施の形態の製品メインテナンス事業の処理の流れを示すフローチャートである。

【図 3】図 2 に続く、一実施の形態の製品メインテナンス事業の処理の流れを示すフローチャートである。

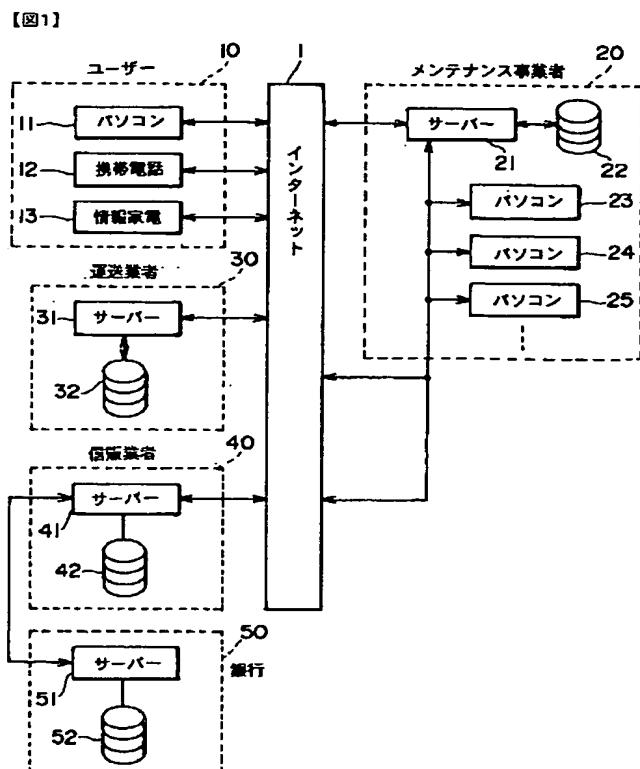
【図 4】図 3 に続く、一実施の形態の製品メインテナンス事業の処理の流れを示すフローチャートである。

【図 5】製品メインテナンス事業の変形例の事業形態を示す図である。

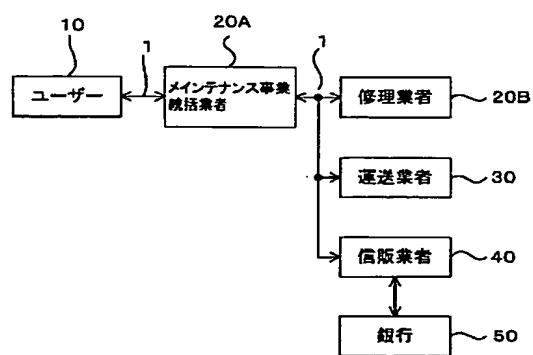
【符号の説明】

- 1 インターネット
- 10 ユーザー
- 30 11 パーソナルコンピューター（パソコン）
- 12 携帯電話機
- 13 情報家電機器
- 20 メインテナンス事業者
- 20A メインテナンス事業統括業者
- 20B 修理業者
- 21 サーバー
- 22 データーベース
- 30 運送業者
- 31 サーバー
- 40 32 データーベース
- 40 信販業者
- 41 サーバー
- 42 データーベース
- 50 銀行
- 51 サーバー
- 52 データーベース

【図1】

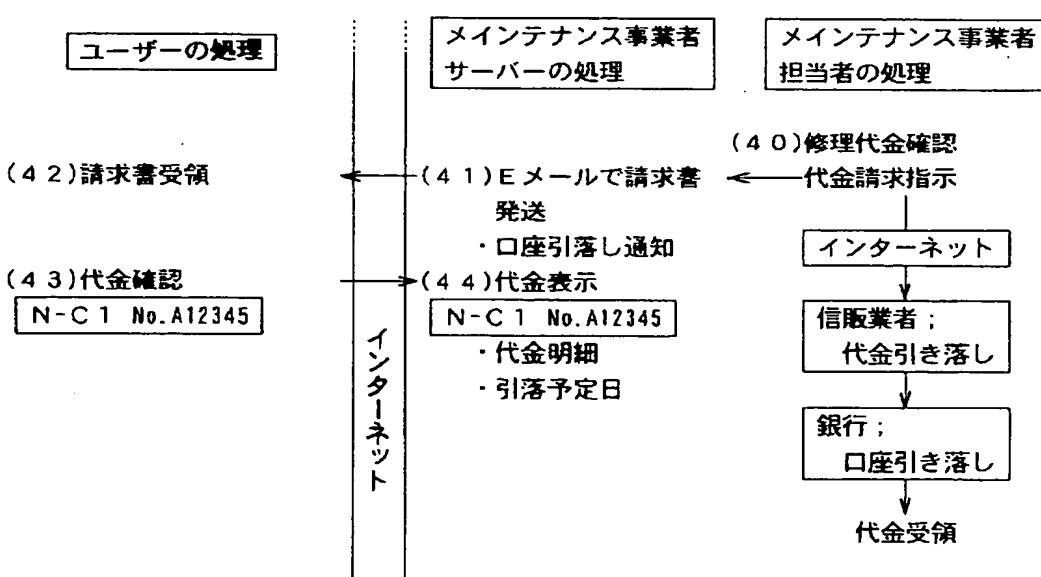


【図5】



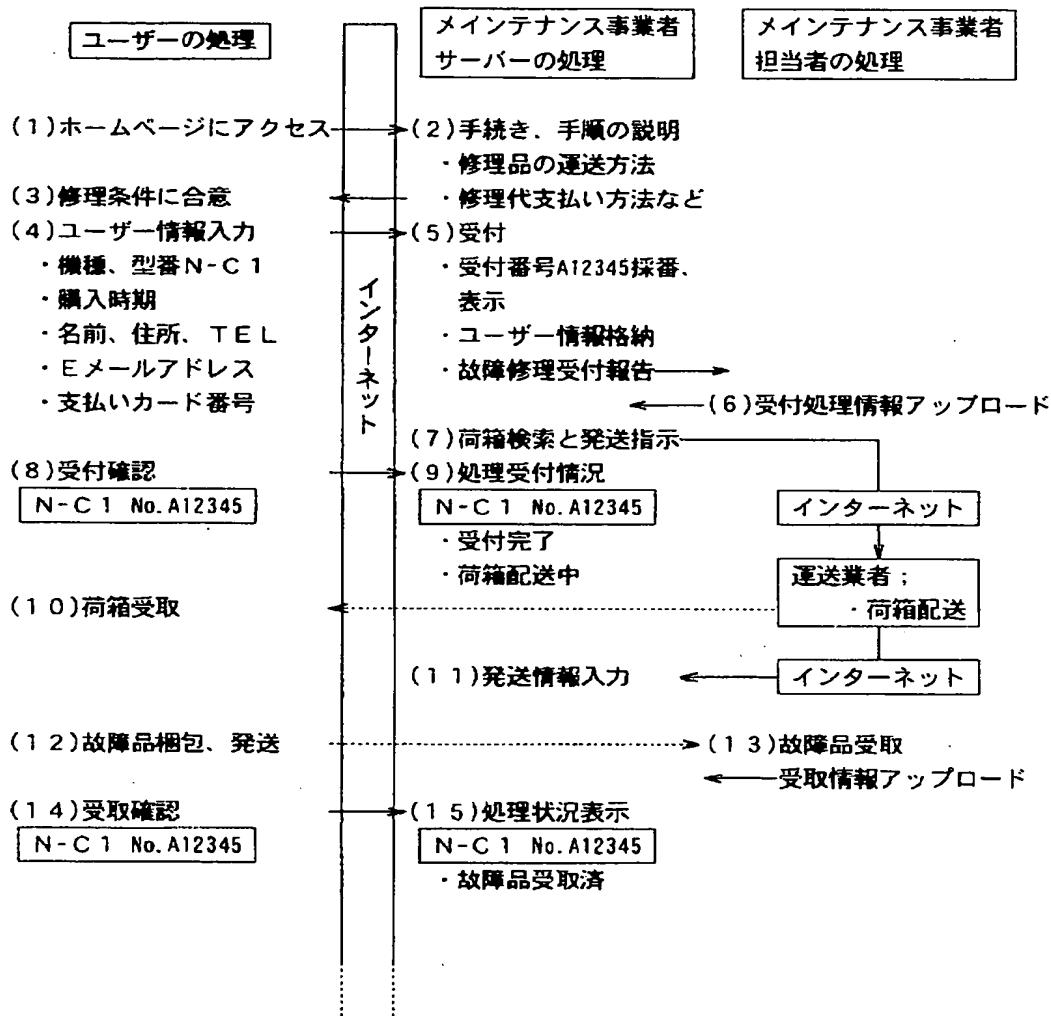
【図4】

【図4】



【図2】

【図2】



【図3】

【図3】

